

4. De rol van het dier in het toekomstige voedselsysteem

Imke de Boer

Hoogleraar Dierlijke productiesystemen, Wageningen University

Er is overeenstemming dat we moeten komen tot duurzame voeding van de wereldbevolking; er bestaan echter verschillende gedachten over de rol van de veehouderij hierbij.

Ik noem drie belangrijke narratieven:

- het productienarratief
- het consumptienarratief
- het circulaire narratief.

Als positieve aspecten van het dier in het voedselsysteem worden genoemd:

- levering van macro- en micronutriënten via mest, en het bieden van trekkracht en inkomen aan boeren;
- werkgelegenheid, verzekering en status;
- koolstofvastlegging, waterkringloop en behoud van het landschap.

Als negatieve aspecten van het dier in het voedselsysteem worden genoemd:

- klimaatverandering (broeikasgasemissies), overmatig gebruik van natuurlijke hulpbronnen (zoals fosfor), verzuring en eutrofiëring;
- zoönosen, antibioticaresistentie, fijnstof en stank;
- onvoldoende dierenwelzijn.

Hoe efficiëntie wordt gedefinieerd verschilt tussen de narratieven. Er wordt uitgegaan van verschillende achterliggende aannames. Hierdoor ontstaat het gevaar dat mensen langs elkaar heen praten.

Het productienarratief

Bij dit narratief staat het verminderen van het gebruik van hulpbronnen *per eenheid dierlijk product* centraal.

Bijvoorbeeld minder water per kg geproduceerde melk. Daar passen levenscyclusanalyses (LCA's) bij. Daarbij kan worden gedacht aan:

- een hogere plantaardige productie per eenheid productiemiddel (land of water);
- een betere voerefficiëntie;
- een hogere levensproductie;
- het gebruik van snelgroeiende kuikens;
- het gebruik van krachtvoer i.p.v. gras.

Ons onderzoek is gericht op duurzame intensivering van de landbouw.

Het consumptienarratief

Dit narratief richt zich op de consumptie, meer specifiek op consumptie waarbij men minder, beter of helemaal geen dierlijk product consumeert om een hogere efficiëntie van de voeding te bereiken. Per kg eetbaar eiwit uit rundvlees is bijvoorbeeld veel meer land nodig dan voor

een gelijkwaardig plantaardig product. De bijpassende indicator is:

de consumptie per persoon per jaar \times de voetafdruk per kg product (bijv. kg melk)	(bijv. m ² per kg melk)
---	------------------------------------

Als oplossingsrichtingen worden genoemd: schakel over naar een vegetarisch of veganistisch dieet of vervang rundvlees door kip of vis. Dat resulteert in een lagere voetafdruk per kg eiwit en energie.

Deze benadering negeert echter de complexiteit van een voedselsysteem:

- er is geen melk zonder vlees (namelijk van de koe of de geit die de melk heeft geproduceerd);
- er is geen suiker zonder pulp. En bietenpulp kan dienen als veevoer;
- er bestaat voer-voedsel competitie. Een kip eet bijvoorbeeld graan, dat ook door mensen kan worden gegeten. Koeien eten echter gras en dat kan niet door mensen worden genuttigd.

Het circulaire narratief

In het circulaire narratief zijn zowel plantaardige als dierlijke voedselproductie onderdeel van het productiesysteem. Gewasresten van de plantaardige productie en de verwerking daarvan worden door dieren genuttigd. Daarnaast kan land dat minder geschikt is voor plantaardige voedselproductie worden gebruikt om bijvoorbeeld koeien op te laten grazen, waarbij de dierlijke mest op het land komt. Berekeningen laten zien dat er bij louter plantaardige consumptie uiteindelijk zelfs méér hulpbronnen worden verbruikt dan bij een combinatie met de consumptie van vlees. Het verbruik van hulpbronnen is minimaal bij een gebruik van 7 à 27 gram eiwit uit dierlijk product per persoon per dag. Nu is dat in Nederland ca. 60 gram.

Het circulaire narratief draagt de volgende oplossingen aan voor een efficiëntere productie:

- benut biomassa op hoogste utiliteit;
- verbeter het gebruik van reststromen door dieren (fokkerij richten op de efficiëntie dáár van; gewas- en etensresten inzetten als diervoer, ook voor vissen of insecten);
- verwaard de excreta van mensen en dieren;
- matig de consumptie van dierlijk producten.

Ter illustratie noem ik de efficiëntie binnen twee sterk verschillende rundveehouderijssystemen:

- a) systeem op basis van graan en kuilvoer (moderne invulling)
kg meetmelk per kg droge stof voer: 1,63
kg HVE⁴ melk per kg HVE voer: 3,4
- b) systeem op basis van olifantsgras (extensief gebruik grasland)
kg meetmelk per kg droge stof voer: 0,43
kg HVE per kg HVE voer: oneindig groot

Systeem a is veel efficiënter binnen het productienarratief, systeem b is veel efficiënter binnen het circulaire narratief. Op improductief land in bijvoorbeeld Uganda kan systeem b veel beter passen. Bijkomend voordeel van een lagere productie per dier kan zijn dat er meer ruimte is voor dierenwelzijn.

In de discussies rond welke narratief te gebruiken ontstaat een kakofonie aan oplossingen, artikelen en getallen. Miscommunicatie speelt een grote rol. Welke parameter of indicator men

⁴ HVE = Humaan Verteerbaar Eiwit

kiest om efficiëntie te bepalen wordt bepaald door de oplossingsrichting. Dit vraagt om een holistische blik.

Centraal staat daarbij de vraag wat we willen en vervolgens hoe we daar komen.

Er bestaan maatregelen die gunstig zijn vanuit iedere invalshoek, zogeheten 'no regret'- maatregelen:

- voorkom verliezen in het voedselsysteem
- vierkantsverwaardig: eet alles op
- precisielandbouw (bemesting, irrigatie)
- stimuleer een goede diergezondheid
- benut excreta van mens en dier
- matig de bevolkingstoename (armoede).

Coreferent Frits van der Schans

Senior adviseur bij CLM Onderzoek en Advies

Frits van der Schans onderschrijft het verhaal van Imke de Boer en wijst op het belang om alle stoffen (ook die we niet gebruiken) mee te nemen bij het bepalen van efficiëntie (hier en elders in de wereld). Als er koeien grazen op marginale gronden waar niks anders dan gras wil groeien, dan is dat wat anders dan als veehouderij plaatsvindt op waardevolle landbouwgrond.

Vragen die hij stelt:

- Is kip ook binnen Nederland een efficiënte eiwitbron? Kip vreet wel heel veel graan.
- Is er nog plaats voor de veehouderij in 2050? Kunnen we tegen die tijd niet beter gebruik maken van bijvoorbeeld algen, schimmels of insecten?
- Op dit moment oogsten we van dieren (bijv. melk en eieren) en oogsten we de dieren zelf (bijv. vlees). Maar vinden we het ethisch gezien op de lange termijn acceptabel om dieren te oogsten?

Discussie

Frederik Leen, ILVO:

"Kan het circulaire voedselsysteem worden uitgebreid naar de circulaire economie? Nu is er benutting van biomassa voor de voedselproductie: zijn er ook onderzoeken gedaan naar andere benutting van biomassa?"

Imke de Boer:

"Deze zijn nog niet opgenomen, de studie is nu al heel complex. Maar uit een eerste inventarisatie is al wel gebleken dat op het gebied van energie beter naar zonne- en windenergie gekeken kan worden dan naar het gebruik van biomassa."

Vragensteller:

"Als we kijken naar ethiek, kunnen we dan stellen dat de positie van de veehouderij in het geding is?"

Frits van der Schans:

"De veehouderij zal blijven bestaan, ook omdat ze een rol heeft in de circulaire economie, tot dat bijvoorbeeld ethische afwegingen een verandering in gang zetten."

Stefaan Lemiegre, BNP Paribas Fortis:

“De consumptie van dierlijk eiwit is moeilijk te beperken tot 27g eiwit p.p.p.d. Nu is er al een grote export naar Azië van melkproducten en een toenemende vraag naar kippenvlees. Kunnen we vertrouwen op ethiek om de verandering in gang te zetten?”

Frits van der Schans:

“Als we de wereld vrij laten zal er niet snel veel veranderen. Als we een transitie willen of nodig vinden, dan zullen we daar als samenleving (overheden, bewustzijn burgers) op moeten sturen. Zolang de vraag naar kippenvlees en dierproducten toeneemt, kunnen we zo’n transitie niet verwezenlijken.”